

Fische

von Ambon, Java, Thursday Island, dem Burnett-Fluss
und von der Süd-Küste von Neu-Guinea.

Bearbeitet von

Max Weber

in Amsterdam.

Mit 1 Textfigur.

Die Sammlung von Fischen, die in den nachfolgenden Zeilen beschrieben werden soll, entlehnt ihren Werth in erster Linie daran, dass sie einen Einblick gewährt in die Fischfauna der Insel Amboina. Herr Prof. R. SEMON wandte zwar seine vielseitige Sammelthätigkeit am Burnett-River, auf Thursday Island, auf Java, längs der Südküste von Neu-Guinea auch den Fischen zu, aber entweder war hier die Fischfauna arm (Burnett-River) oder die Gelegenheit zum Sammeln weniger günstig oder aber der Aufenthalt unseres Reisenden zu kurz, um umfangreicheres Material an Fischen zusammenzubringen.

In Amboina dagegen wurde eine ausgedehnte Sammlung zusammengetragen. Diese wird besonders werthvoll durch die Fische aus dem Süßwasser. Von den Fischen, welche die See um Amboina bewohnen, liegen verschiedene, theilweise sehr ausführliche Mittheilungen und Verzeichnisse von BLEEKER vor. Bezüglich der Fische aus den Süßwasserläufen sind wir aber nur auf eine ganz kurze Angabe von BLEEKER beschränkt. Er hatte selbst Gelegenheit, diese Insel zu besuchen und schreibt hierüber (in Uebersetzung)¹⁾: „In Amboina habe ich so weit wie nur möglich mich bemüht, mit den Fischen des Süßwassers dieser Insel bekannt zu werden. Die Ueberzeugung, dass die Süßwasserfauna nur wenige Fischformen besitzt, wurde in mir verstärkt. Ausser einer Art von *Ophiocephalus* scheinen keine Arten aus der Familie der Labyrinthfische zu leben. Cyprinoiden fehlen vollständig, und das Exemplar von *Carassius auratus* NILSS., in der folgenden Liste genannt, ist eine Monstrosität des bekannten Goldfisches, welcher auch auf Ambon durch Liebhaber in grossen Gläsern und in Weihern gezogen wird. Süßwasser-Siluroiden und Notopteri besitzt Ambon nicht. In Waai, einem Dorf an der Nordküste von Hitu, leben in einem Süßwasserbecken mit koralligem Boden *Dules maculatus* C. V., *Dules rupestris* C. V., *Gobius grammepomus* BLKR. und *Eleotris hoedtii* BLKR. Diese Arten sind aber mehr als Brackwasser-Arten zu betrachten. Als echte Süßwasserfische kenne ich bis jetzt von Ambon nur *Ophiocephalus striatus* BL., *Sicydium micrurum* BLK. und *Anguilla elphinstonei* SYK.“

Andere Angaben über Flussfische von Ambon sind mir nicht bekannt geworden. Unsere diesbezügliche Kenntniss muss demgemäss als eine sehr ungenügende bezeichnet werden.

Bei dieser Sachlage war es daher ein dankenswerthes Unternehmen, dass Prof. SEMON seinen Aufenthalt auf Ambon auch dazu benutzte, den Flussfischen seine Aufmerksamkeit zuzuwenden. Es galt nicht allein, eine Einsicht zu bekommen in diese, bisher fast unbekanntes Fauna. Auch Fragen von allgemeiner Art waren hierbei im Spiele.

In einem früheren Aufsatz²⁾ suchte ich an der Hand der von mir im Indischen Archipel gesammelten Crustaceen des süßen Wassers darzulegen, wie man sich die Zusammensetzung der Fauna des Süßwassers vorzustellen habe und wie die Art ihrer Entstehung. Namentlich war ich bestrebt, nach-

1) P. BLEEKER, Beschrijvingen v. nieuwe en weinig bekende vischsoorten v. Amboina, p. 3, und Acta Soc. Scient. Indo-Neerlandicae, T. I, Batavia 1856.

2) MAX WEBER, Zool. Ergebnisse einer Reise in Nederl. Ost-Indien, Leiden, Bd. II, 1892, p. 528.

zuweisen, dass sich die Süßwasser-Fauna des Indischen Archipels zu einem erheblichen Theile rekrutire aus Thieren, die theils passiv, theils aktiv aus dem Meere in das Süßwasser eingewandert seien. Diese Einwanderung geschah nicht allein früher, sie hat auch jetzt noch statt und trägt bei zur Bereicherung dieser Fauna. Wichtiger aber ist, dass sie der Fauna ein eigenthümliches, man möchte sagen marines Gepräge giebt, wodurch sie sich erheblich unterscheidet von der Süßwasser-Fauna Europas.

Die Untersuchung der zahlreichen mir vorliegenden Flussfische aus dem Indischen Archipel, namentlich aus dessen östlichem Theile, von den Inseln Celebes, Flores, Timor, Sumba, Samau, Roti und Ambon, die bisher in dieser Richtung theilweise ganz unbekannt waren, ergab ein ähnliches Resultat. Dies wurde des Näheren auseinandergesetzt in einem zweiten Artikel¹⁾, der auch Anlass gab zu Erörterungen zoogeographischer Art, namentlich auch über die viel discutirte Fauna von Celebes.

Es ist hier nicht der Ort, die dort entwickelten Ansichten zu wiederholen. Wohl aber muss hier auf den Charakter der Fauna der Flussfische von Ambon näher hingewiesen werden. Derselbe wird am deutlichsten erhellen aus dem nachstehenden Verzeichniss der Fische, die Prof. SEMON in den gering entwickelten Süßwasserläufen Ambons sammelte. Die Fische wurden höchstens einige Kilometer oberhalb der Mündung erbeutet, jedoch in Wasser, das dem Geschmacke nach vollständig süß war. Scharf abgegrenzt ist dieses Sammelgebiet nicht gegenüber der Brackwasser-Fauna der Mündungen, die ihrerseits wieder sich anschliesst an die Fauna der Meeresfische. Im nachstehenden Verzeichniss sind daher auch — schon allein der Vollständigkeit wegen — die Fische, die in BLEEKER'S Schriften aus den Flüssen, hauptsächlich aus den Flussmündungen von Ambon angegeben werden, aufgenommen. Die Fische aus den Flussmündungen bilden hierbei die Hauptmasse. Diese Brackwasser-Fische sind durch ein * näher angedeutet. Durch gesperrten Druck sind weiterhin die Fische hervorgehoben, welche in der Sammlung von Prof. SEMON nicht vorkommen. Hierdurch erhellt sofort, wie bedeutend Prof. SEMON die Kenntniss gerade von den Fischen gefördert hat, die in Ambon im eigentlichen Süßwasser leben.

Verzeichniss aller bisher von Ambon bekannten Flussfische.

- | | |
|--|--|
| <i>Serranus (corallicola</i> C. V. ?) | * <i>Ambassis gymnocephalus</i> LAC. |
| <i>Lutjanus (lemniscatus</i> C. V. ?) | <i>Ambassis batjanensis</i> BLKR. |
| <i>Genyoroge (marginata</i> C. V. ?) | <i>Apogon lyalosoma</i> BLKR. |
| * <i>Mesoprion johni</i> BLKR. | <i>Scatoplagus argus</i> L. |
| <i>Mesoprion argentimaculatus</i> FORSK. | <i>Toxotes jaculator</i> C. V. |
| <i>Dules eiliatus</i> C. V. BLKR. | * <i>Pelor didactylum</i> PALL. |
| <i>Dules rupestris</i> C. V. | * <i>Tetraroge amblycephalus</i> BLKR. |
| <i>Dules marginatus</i> C. V. | <i>Teuthis vermiculatus</i> C. V. |
| <i>Therapon jarbua</i> FORSK. | <i>Teuthis</i> spec. |
| <i>Therapon argenteus</i> C. V. | * <i>Seiaena goldmani</i> BLKR. |
| <i>Therapon cancellatus</i> C. V. | * <i>Polynemus plebejus</i> GMEL. |
| <i>Diagramma crassispina</i> RÜPP. | * <i>Trichiurus haemulon</i> FORSK. |
| * <i>Gerres oyena</i> FORSK. | <i>Caranx hippos</i> L. |
| * <i>Gerres lapas</i> BLKR. | <i>Caranx</i> spec. juv. |
| <i>Gerres maeracanthus</i> BLKR. | <i>Caranx</i> spec. juv. |
| * <i>Ambassis urotacnia</i> BLKR. | <i>Chorinemus saneti petri</i> C. V. |
| * <i>Ambassis nalua</i> C. V. | <i>Equula faseiata</i> LAC. |
| * <i>Ambassis commersonii</i> C. V. | <i>Equula edentula</i> BL. |
| <i>Ambassis interrupta</i> BLKR. | <i>Equula splendens</i> C. |
| <i>Ambassis buroënsis</i> BLKR. | <i>Gazza argentaria</i> C. V. |

1) MAX WEBER, Zoolog, Ergebnisse einer Reise in Niederl. Ost-Indien, Bd. III, Leiden 1894, p. 405.

- *Echeneis naucrates* L.
**Batrachus grunniens* L.
**Antennarius urophthalmus* BLKR.
**Antennarius moluccensis* BLKR.
**Platycephalus indicus* L.
Gobius ornatus RÜPP.
Gobius giuris HAM. BUCH.
Gobius javanicus BLKR.
Gobius ccelebius BLKR.
Gobius grammepomus BLKR.
Gobius (nox BLKR. ?)
**Gobius chrysozona* BLKR.
**Gobius chlorostigma* BLKR.
Stiphodon semoni WEBER.
Sicydium macrostetholepis BLKR.
Sicydium micrurum BLKR.
Eleotris aporus BLKR.
**Eleotris amboinensis* BLKR.
Eleotris ophiocephalus C. V.
Eleotris hoedtii BLKR.
Eleotris fusca BL. SCHN.
Eleotris belobrancha C. V.
Eleotris butis HAM. BUCH.
**Eleotris insulindicus* BLKR.
**Eleotris koilomatodon* BLKR.
**Eleotris macrocephalus* BLKR.
**Eleotris macrolepis* BLKR.
Eleotris melanosoma BLKR.
Eleotris cantoris GTHR.
Amblyopus eruptionis BLKR.
**Periophthalmus koelreuteri* PALL.
Platyptera aspro C. V.
Mugil heterochilus BLKR.
Mugil (labiosus C. V. ?).
- Ophiocephalus striatus* BL.
Anabas microcephalus BLKR.
Pomacentrus trilineatus C. V.
**Cynoglossus quadrilineatus* BLKR.
**Cynoglossus oxyrhynchus* BLKR.
**Pseudorhombus polyspilus* BLKR.
Plotosus anguillaris BL.
Belone strongylurus V. HASS.
**Hemiramphus marginatus* FORSK.
**Hemiramphus quoyi* C. V.
**Hemiramphus gaimardi* C. V.
Hemiramphus buffonis C. V.
**Engraulis setirostris* BROUSS.
Engraulis encrasicholoides BLKR.
**Chatoessus chacunda* HAM. BUCH.
**Clupea atricauda* BLKR.
**Clupea moluccensis* BLKR.
**Pellona megalopterus* SWNS.
**Albula conorhynchus* BL. SCHN.
**Megalops macropterus* BLKR.
Anguilla mauritiana (BENN.) GTHR.
Muraena polyuranodon BLKR.
Doryichthys manadensis BLKR.
**Triacanthus brevirostris* SCHLEG.
Tetrodon erythrotaenia BLKR.
**Tetrodon reticularis* BL. SCHN.
**Tetrodon spadiceus* RICH.
Tetrodon lunaris BL. SCHN.
Tetrodon papua BLKR.
Tetrodon sceleratus FORST.
Tetrodon patoca HAM. BUCH.
Pristis zysron BLKR.
Trygon narnak FORSK.

Zweifelsohne ist durch vorstehendes Verzeichniss die Zahl der Flussfische von Ambon nicht erschöpft. Andererseits bin ich aber der Meinung, dass weitere Funde den Character dieser Fauna nicht wesentlich ändern werden. Unser Verzeichniss lehrt deutlich, dass die Mehrzahl der dort genannten Fische keine Süßwasser-Fische, sondern Brackwasser- oder See-Fische sind. Cyprinoiden, Siluroiden, Luciocephaliden, Nandiden, Mastacembeliden fehlen ganz, und von den im westlichen Theil des Indischen Archipels zahlreich vertretenen *Labyrinthici* und *Ophiocephalidae* treten nur noch sparsame Reste auf. Man erhält somit den Eindruck einer allgemeinen Verarmung der eigentlichen Süßwasser-Fische. Damit war gewissermaassen ein unbenutztes Gebiet den marinen Fischen angeboten, die sich allmählich hier Hausrecht erwarben. In dem oben genannten Artikel habe ich versucht darzulegen, wie diese Erscheinung, die dem östlichen Theile des Archipels eigen ist, auf geologischem und faunistischem Wege zu erklären sei.

Nachstehend möge eine Aufzählung der Fische folgen, die Herr Prof. SEMON in Ambon, Java, im Burnett-Flusse (Queensland), Thursday Island und längs der Südküste von Neu-Guinea sammelte.

Acanthopterygii.

Percidae.

Psammoperca.

- 1) *Psammoperca waigiensis* C. V.
Thursday Island.

Serranus.

- 2) *Serranus hoevenii* BLKR.
Ambon, in See.
- 3) *Serranus corallicola* C. V.
Ambon, in Süßwasser.
- 4) *Serranus pantherinus* LACÉP.
Thursday Island.
- 5) *Serranus boelang* C. V. juv.
Ambon, in See.
- 6) *Serranus hexagonatus* FORSK. (*Epinephelus merra* BLKR.).
Ambon, in See.

Grammistes.

- 7) *Grammistes orientalis* BL., SCHN.
Ambon, in See.

Mesoprion.

- 8) *Mesoprion argentimaculatus* FORSK.
Ambon, in See; Ambon, in Süßwasser.
- 9) *Mesoprion chrysotaenia* BLKR.
Thursday Island.
- 10) *Mesoprion oligolepis* BLKR.
Ambon, in See.

Genyoroge.

- 11) *Genyoroge lemniseata* C. V.
Ambon, in Süßwasser.
- 12) *Genyoroge (marginata)* C. V.?).
Ambon, in See; Ambon, in Süßwasser.

Dules.

- 13) *Dules rupestris* LAC.
Ambon, in Süßwasser.
- 14) *Dules marginatus* C. V.
Ambon, in Süßwasser.

Therapon.

- 15) *Therapon jarbua* FORSK.
Ambon, in Süßwasser; Ambon, in See.
- 16) *Therapon argenteus* C. V. juv.
Ambon, in Süßwasser.
- 17) *Therapon cancellatus* C. V.
Ambon, in Süßwasser; Ambon, in See.
- 18) *Therapon percoides* GTHR.
Burnett-River.

Helotes.

- 19) *Helotes seolineatus* QU. & G.
Thursday Island.

Diagramma.

- 20) *Diagramma lineatum* L.
Ambon, in See.

Gerres.

- 21) *Gerres macracanthus* BLKR.
Ambon, in Süßwasser.
- 22) *Gerres (oblongus)* C. V. ?).
Ambon, in See. Ob das einzige vorliegende Exemplar hierher gehört, ist nicht mit Sicherheit auszumachen, da es defect ist.

Scolopsis.

- 23) *Scolopsis bilineatus* C. V.
Küste von Neu-Guinea. Ambon, in See. Von den beiden Exemplaren von Ambon ist eins ein junges und entspricht dem *Scolopsis bleekeri* GTHR.
- 24) *Scolopsis cancellatus* (C. V.), BLKR. juv.
Ambon, in See.
- 25) *Scolopsis personatus* C. V.
Thursday Island.

Caesio.

- 26) *Caesio lunaris* EHR.
Ambon, in See.
- 27) *Caesio diagramma* BLKR.
Ambon, in See.

Ambassis.

- 28) *Ambassis buroënsis* BLKR.
Ambon, in Süßwasser.
- 29) *Ambassis batjanensis* BLKR.
Ambon, in Süßwasser.
- 30) *Ambassis mülleri* KLZGR.
Burnett-River.

Apogon.

- 31) *Apogon hyalosoma* BLKR.
Ambon, in Süßwasser.
- 32) *Apogon fasciatus* WHITE.
Ambon, in See.
- 33) *Apogon ceramensis* BLKR.
Ambon, in See.
- 34) *Apogon cyanotaenia* BLKR.
Ambon, in See.
- 35) *Apogon (batjanensis)* BLKR.).
Ambon, in See. Da die Caudalflosse abgestossen ist, lassen sich die 3 vorliegenden Exemplare nicht mit Sicherheit bestimmen.
- 36) *Apogon spec.*
Ambon, in See. Das Exemplar ist mutilirt.

Aida.

- 37) *Aida inornata* CASTELN.
Burnett-River.

Squamipinnes.*Chaetodon.*

- 38) *Chaetodon melanotus* BL. SCHN.
Ambon, in See; Küste von Neu-Guinea.
- 39) *Chaetodon vittatus* BL.
Ambon, in See.
- 40) *Chaetodon setifer* BL.
Ambon, in See.
- 41) *Chaetodon rafflesii* BENN.
Ambon, in See.
- 42) *Chaetodon kleinii* BL.
Ambon, in See.
- 43) *Chaetodon pictus* FORSK.
Ambon, in See.

Heniochus.

- 44) *Heniochus macrolepidotus* ART.
Ambon, in See.

Holacanthus.

- 45) *Holacanthus bicolor* BL.
Ambon, in See.

Scatophagus.

- 46) *Scatophagus argus* L.
Ambon, in Süßwasser; Ambon, in See.

Mullidae.*Upeneus.*

- 47) *Upeneus barberinus* C. V.
Küste von Neu-Guinea.
- 48) *Upeneus multifasciatus* Q. & G. (*U. trifasciatus* C. V.).
Ambon, in See.

Mulloides.

- 49) *Mulloides (flavolincatus)* LACEP.?).
Küste von Neu-Guinea. Die Bestimmung ist unsicher, da das einzige Exemplar defect ist.

Sparidae.*Lethrinus.*

- 50) *Lethrinus rostratus* C. V. juv.
Küste von Neu-Guinea.
- 51) *Lethrinus opercularis* C. V.
Thursday Island.

- 52) *Lethrinus variegatus* EHR.
Ambon, in See.
- 53) *Lethrinus (hypselopterus)* BLKR. ? juv.
Ambon, in See.
- 54) *Lethrinus* spec. juv.
Ambon, in See.

Scorpaenidae.*Sebastes.*

- 55) *Sebastes* spec. juv.
Thursday Island.

Tetraroge.

- 56) *Tetraroge amblycephalus* BLKR.
Ambon, in Süßwasser.

Pterois.

- 57) *Pterois volitans* L.
Ambon, in See.

Scorpaena.

- 58) *Scorpaena cirrhosa* C. V.
Ambon, in See.

Teuthididae.*Teuthis.*

- 59) *Teuthis margaritifera* C. V.
Ambon, in See.
- 60) *Teuthis marmorata* Q. & G.
Ambon, in See.
- 61) *Teuthis vermiculata* C. V.
Ambon, in Süßwasser.
- 62) *Teuthis* spec.
Ambon, in Süßwasser.
- 63) *Teuthis (argentea)* Q. & G. ? juv.
Ambon, in See; sehr junges Exemplar.

Berycidae.*Myripristis.*

- 64) *Myripristis murdjan* FORSK.
Ambon, in See.

Rhynchichthys.

- 65) *Rhynchichthys brachyrhynchus* BLKR.
Ambon, in See. Soll nach F. DAY junges Stadium von *Holocentrum* sein. Hiergegen spricht einigermaßen, dass im Indischen Archipel kein *Holocentrum* vorkommt mit so geringer Anzahl der Schuppen in der Seitenlinie (28—29). BLEEKER¹⁾ scheint übrigens gleichfalls Neigung zu haben, *Rhynchichthys* einfach zu *Holocentrum* zu ziehen.

Holocentrum.

- 66) *Holocentrum spiniferum* FORSK.
Ambon, in See.

1) BLEEKER, Revis. d. espèces indo-archipélagiques du genre *Holocentrum*. Nederl. Tijdschr. v. d. Dierkunde, Amsterdam IV, 1872, p. 198.

Acronuridae.***Acanthurus.***

- 67) *Acanthurus triostegus* L.
Ambon, in See.
- 68) *Acanthurus (strigosus)* GTHR.?).
Ambon, in See. Vorliegendes Exemplar ist ein junger Fisch im *Acronurus*-Stadium, der vielleicht zu genannter Art gehört.

Carangidae.***Caranx.***

- 69) *Caranx melampygus* C. V. (BLEEKER, Natuurkdg. Tijdschr. Nederl. Indië, VI, 1854, p. 58).
Ambon, in See.
- 70) *Caranx plagiotaenia* BLKR. (BLEEKER, Acta Soc. Scient. Indo-Neerlandicae, II, 1875).
Ambon, in See.
- 71) *Caranx forsteri* C. V.
Ambon, in Süßwasser.
- 72) *Caranx* spec. juv.
Ambon, in Süßwasser.
- 73) *Caranx* spec. juv.
Ambon, in Süßwasser.
- 74) *Caranx auratus* FORSK.
Ambon, in See.
- 75) *Caranx hasseltii* BLKR.
Ambon, in See.

Bezüglich des *Caranx auratus* FORSK. und *Caranx hasseltii* BLKR. sei angemerkt, dass beide Exemplare von Prof. SEMON gefangen wurden „in Symbiose mit der beigelegten Meduse“, wie es auf der am Fundorte geschriebenen Etikette verlautet. Die beigelegte Meduse ist eine Rhizostomide. Ein ganz gleicher Fall wurde durch G. LUNEL¹⁾ ausführlich beschrieben und abgebildet. Es galt hier *Caranx melampygus* C. V. und *Crambessa palmipes* HAECK. LUNEL erhielt dieselben von der Insel Mauritius und zwar so conservirt, dass der Fisch noch zum grössten Theil aufgenommen war in den Oeffnungen, gebildet durch die vier Pfeiler, welche den Magen mit der Umbrella der Rhizostomide verbinden. DE ROBILLARD, der diesen Fall an LUNEL einsandte, theilte mit, dass er als Augenzeuge wiederholt bei ähnlichen Doppelexemplaren den Fisch in die Meduse eintreten und darauf dieselbe wieder verlassen sah.

LUNEL fasst dies richtig als Commensalismus auf, da vermuthlich nur der Fisch, gegenüber der leidend sich verhaltenden Meduse, den Nutzen zieht, obwohl nicht ganz deutlich ist, welcher Art derselbe sein kann, wenn auch am ehesten anzunehmen ist, dass der Fisch Schutz sucht bei dem Cnidarier²⁾.

Unser Fall und der gleiche von LUNEL schliesst sich somit, wenn er auch anderer Art ist, am ehesten an Fälle an wie z. B. der von MACLEAY³⁾, wonach die junge Brut von *Trachurus trachurus* Wohnung sucht innerhalb der Umbrella grosser Medusen, wo sie Schutz und Nahrung findet.

Ganz anderer Art sind Fälle von Symbiose, wie sie zwischen Actinien und Fischen besteht, die durch BARTLETT⁴⁾ COLLINGWOOD⁵⁾, DE CRESPIGNY⁶⁾ und namentlich durch SLUITER⁷⁾ bekannt gemacht wurden.

1) G. LUNEL, in Recueil Zool. Suisse, I, 1884, p. 65.

2) Bekanntlich halten sich nach COLLETT auch die Jungen von *Gadus*-Arten unter *Cyanea capillata* und *Aurelia aurita* auf, um sich vor Feinden zu schützen.

3) MACLEAY, in Linnean Soc. New South Wales, 27. Dec. 1883. cfr. Zoolog. Anzeiger, 1884, No. 161, p. 128.

4) BARTLETT, Zoologist, Vol. 19, 1861, p. 7372.

5) COLLINGWOOD, Ann. and Mag. Nat. hist., 4. Ser., Vol. 1, 1868, p. 31.

6) DE CRESPIGNY, Proc. Zool. Soc. London, 1869, p. 248.

7) C. PH. SLUITER, Zoolog. Anzeiger, Bd. 11, p. 241.

- 76) *Caranx ciliaris* BL.
Ambon, in See.
- 77) *Chorinemus sancti petri* C. V.
Ambon, in See.
- 78) *Platax teira* FORSK.
Ambon, in See.
- 79) *Zanclus cornutus* L.
Ambon, in See.
- 80) *Equula splendens* CUV.
Ambon, in Süßwasser.
- 81) *Gazza argentaria* BL. SCHN.
Ambon, in Süßwasser.
- 82) *Echeneis remora* L.
Ambon, in See.
- 83) *Percis xanthozona* BLKR.
Thursday Island.
- 84) *Percis cylindrica* BL.
Ambon, in See.
- 85) *Sillago sihama* RÜPP.
Thursday Island.
- 86) *Pseudochromis melanotaenia* BLKR.
Ambon, in See.
- 87) *Pseudochromis polyacanthus* BLKR.
Ambon, in See.
- 88) *Batrachus dimensis* LESS.
Thursday Island.
- 89) *Antennarius hispidus* BL. SCHN.
Ambon, in See.
- 90) *Platycephalus indicus* L.
Ambon, in See.

Chorinemus.**Platax.****Zanclus.****Equula.****Gazza.****Scombridae.****Echeneis.****Trachinidae.****Percis.****Sillago.****Pseudochromis.****Batrachidae.****Batrachus.****Pediculati.****Antennarius.****Cottidae.****Platycephalus.**

- 91) *Platycephalus pristiger* C. V.
Ambon, in See.
- 92) *Peristhetus moluccensis* BLKR.
Ambon, in See.
- 93) *Dactylopterus orientalis* C. V.
Ambon, in See.
- 94) *Pegasus natans* L.
Neu-Guinea.
- 95) *Petroscirtes variabilis* CANT.
Ambon, in See.
- 96) *Petroscirtes grammistes* C. V.
Ambon, in See.
- 97) *Salarias melanocephalus* BLKR.
Ambon, in See.
- 98) *Gunellichthys* spec.
Thursday Island.
- 99) *Atherinichthys* spec.
Burnett-River.
- 100) *Mugil cunnesius* (RUSS.) GTHR.
Burnett-River.
- 101) *Mugil heterochilus* BLKR.
Ambon, in Süßwasser.
- 102) *Mugil (labiosus* C. V. ?)
Ambon, in Süßwasser.
- 103) *Fistularia serrata* CUV.
Ambon, in See.
- 104) *Amphisile strigata* GTHR.
Ambon, in See.
- 105) *Amphisile scutata* L.
Thursday Island.

Cataphracti.*Peristhetus.**Dactylopterus.***Pegasidae.****Blenniidae.***Petroscirtes.**Salarias.**Gunellichthys.***Atherinidae.***Atherinichthys.***Mugilidae.***Mugil.***Fistularidae.***Fistularia.***Centriscidae.***Amphisile.*

Ophiocephalidae.***Ophiocephalus.***

- 106) *Ophiocephalus striatus* BL.
Ambon, in Süßwasser.

Labyrinthici.***Osphromenus.***

- 107) *Osphromenus trichopterus* LACEP.
Java: Buitenzorg.
- 108) *Osphromenus olfax* COMM.
Java: Buitenzorg.

Gobiidae.***Gobius.***

- 109) *Gobius echinocephalus* RÜPP.
Ambon, in See.
- 110) *Gobius caninus* C. V.
Ambon, in See.
- 111) *Gobius javanicus* BLKR.
Ambon, in Süßwasser.
- 112) *Gobius celebius* BLKR.
Ambon, in Süßwasser.
- 113) *Gobius grammepomus* BLKR.
Ambon, in Süßwasser.
- 114) *Gobius (nox)* BLKR. ?).
Ambon, in Süßwasser.
- 115) *Gobius albopunctatus* C. V.
Ambon, in See.
- 116) *Gobius bynoënsis* RICHARDS.
Thursday Island.

***Stiphodon*¹⁾ n. g.**

Körper subcylindrisch, mit ctenoiden Schuppen bedeckt, die im vorderen Theile des Rumpfes kleiner sind. Schnauze stumpf gerundet, vorspringend; Mundöffnung klein, fast horizontal, Lippen kaum verdickt. Barten fehlen. Unterkiefer mit sparsamen, nach aussen und hinten gebogenen kräftigen Zähnen. Unterlippe mit einer Reihe dicht gedrängter, mikroskopisch kleiner Zähne in Gewebe eingebettet und ein horizontales Band bildend. Ein gleiches Band im Zahnfleisch des Oberkiefers, ausserdem vereinzelt hakig gebogene, bewegliche Zähne von mikroskopischer Kleinheit. Zwei Rückenflossen, die erste mit 6 Stacheln; die Bauchflossen bilden eine tiefe, längliche Saugscheibe, die nur an ihrer Wurzel mit der Bauchfläche verbunden ist; ihre Strahlen erstrecken sich von der Wurzel zur Peripherie in durchaus gewohnter Weise. Kiemenöffnung mässig weit, Isthmus breit. Fünf Radii branchiostegi.

Dieses Genus schliesst sich durch Habitus und Bezahnung am nächsten an *Sicydium* an, weicht aber durch den Bau der zu einer Saugscheibe vereinigten Bauchflossen von diesem Genus ab. Bei *Sicydium* sind die Strahlen kurz, dick, wenig zahlreich und vertheilen sich plötzlich in zahlreiche Aeste, die nach

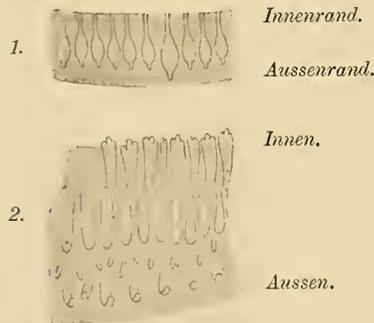
1) Von τὸ στίφος das „Dichtzusammengedrückte“, das Gedränge, die Masse, und εἰ δὲ δὴν ion. Zahn; im Hinblick auf die gedrängt stehenden Zahnreihen.

der Peripherie der Scheibe ausstrahlen. Da dieser Süßwasser-Fisch — der Herrn Dr. A. GÜNTHER vorgelegen hat, welcher mir gütigst mittheilte, dass er ihm nicht bekannt sei — sich in keins der bekannten Genera einreihen lässt, wird es nöthig sein, für ihn ein neues Genus zu schaffen.

117) *Stiphodon semoni* n. sp.

D^1 6, D^2 10, A 11, $l. l.$ 33—35, $l. t.$ vom Anfang von D^2 bis zum Anus 8—9.

Der Kopf geht ungefähr $4\frac{2}{5}$ Mal in die totale Länge ohne die Schwanzflosse. Die Schnauze ist ungefähr so lang wie das Auge, sie ist stumpf gerundet und springt vor der Mundöffnung vor. Das Auge beträgt ungefähr ein Viertel der Kopflänge. Die Mundöffnung ist klein, fast horizontal. Der Unterkiefer hat jederseits 3—4 hakig nach aussen und hinten gebogene verhältnissmässig grosse Zähne. Die Unterlippe hat ein horizontal nach Aussen gerichtetes Band äusserst feiner, dichtgedrängter Zähnchen (cfr. nebenstehende Figur). Ein gleiches



1. Zahnreihe von der Unterlippe.

2. von der Innenfläche der Oberlippe von *Stiphodon*. Beide stark vergrössert.

Band befindet sich am Oberkiefer in der Schleimhaut des Gaumens, hinter dem Kieferrand eingepflanzt. Die Länge der Brustflosse geht $3\frac{2}{3}$ Mal, die der Bauchflossen ungefähr $6\frac{1}{2}$ Mal in die der Körperlänge (ohne die Schwanzflosse). Der Kopf ist nackt. — Die Farbe ist beim Weibchen gelblich mit 2 schwarzen Seitenstreifen, von denen der eine, am Auge beginnend, oberhalb der Brustflosse nach hinten zieht und sich hinter D^2 mit dem der anderen Seite vereinigt. Der andere beginnt an der Schnauze, wo er mit dem der anderen Seite zusammenhängt, zieht dann über dem Kiemendeckel bis auf die Brustflosse und beginnt darauf wieder hinter derselben um längs der Seite bis zur Schwanzflosse zu verlaufen.

Ein drittes Paar schwarzer Linien beginnt oberhalb des Auges, zieht zu D^1 und setzt sich in Gestalt aufgelöster Flecken bis zu D^2 fort. Alle Flossen sind hellfarbig. — Bei einem grossen männlichen Exemplar sind die Strahlen von D^1 so verlängert, dass sie über den Anfang von D^2 hinausreichen. Körper dunkelbraun mit 2 helleren, etwas gelblichen Querbinden, eine vor und eine hinter D^2 . Verticale Flossen dunkel; A mit hellerem Rande, C mit helleren Flecken, P hell mit schwarzen Fleckenreihen, V hell mit schwarzem Fleck auf der Bauchfläche. (Die übrigen Männchen sind kleiner, D^1 nicht verlängert; Färbung einfach dunkelbraun, nach der Bauchfläche zu hell. Flossen einfach hell.) Grösste Länge 4,5 cm.

Ambon, in einem Fluss.

Bei dieser Art besteht somit ein ausgesprochener sexueller Dimorphismus, der beim Männchen erst spät, im vollständig erwachsenen Zustande erreicht zu werden scheint.

Eleotris.

118) *Eleotris hoedtii* BLKR.

Ambon, in Süßwasser.

119) *Eleotris fusca* BL. SCHN.

Ambon, in Süßwasser.

120) *Eleotris ophiocephalus* C. V.

Ambon, in Süßwasser; Ambon, in See, 1 junges Exemplar.

121) *Eleotris aporus* BLKR.

Ambon, in Süßwasser.

122) *Eleotris betobranca* C. V.

Ambon, in Süßwasser.

123) *Eleotris* spec.

Küste von Neu-Guinea; unbestimmbar, da das Exemplar entkalkt ist.

124) *Eleotris macrolepidota* BL.

Burnett-Fluss.

125) *Eleotris eyprinoides* C. V.

Burnett-Fluss.

Platyptera.

- 126) *Platyptera aspro* C. V.
Ambon, in Süßwasser.

Periophthalmus.

- 127) *Periophthalmus koelreuteri* PALL.
Ambon, in See.

Acanthopterygii pharyngognathi.

Pomacentridae.*Amphiprion.*

- 128) *Amphiprion polymnus* L. (*A. clarkii* BENN., Day, Fishes of India).
Ambon, in See.
- 129) *Amphiprion percula* LAC.
Ambon, in See.

Dascyllus.

- 130) *Dascyllus trimaculatus* C. V.
Ambon, in See.
- 131) *Dascyllus aruanus* L.
Ambon, in See.
- 132) *Dascyllus melanurus* BLKR,
Ambon, in See.

Pomacentrus.

- 133) *Pomacentrus trilineatus* C. V. (BLEEKER, Verhandlg. Holl. Maatschappy v. Wetenschappen, 3^e verz., II, 1877, p. 61).
Ambon, in See; Ambon, in Süßwasser.
- 134) *Pomacentrus notophthalmus* BLKR.
Küste von Neu-Guinea.
- 135) *Pomacentrus chrysopoëcilus* K. & v. H. juv.
Ambon, in See.
- 136) *Pomacentrus* spec. juv.
Ambon, in See.

Glyphidodon.

- 137) *Glyphidodon uniocellatus* Q. & G.
Ambon, in See.
- 138) *Glyphidodon* spec.
Ambon, in See.

Labridae.*Chilinus.*

- 139) *Chilinus oxycephalus* BLKR.
Ambon, in See.
- 140) *Chilinus trilobatus* LACÉP.
Ambon, in See.
- 141) *Chilinus ceramensis* BLKR.
Ambon, in See.

142) *PlatyGLOSSUS purpurascens* BL., SCHN.
Ambon, in See.

143) *PlatyGLOSSUS solorensis* BLKR.
Ambon, in See.

144) *PlatyGLOSSUS modestus* BLKR.
Ambon, in See.

145) *Stethojulis interrupta* BLKR.
Ambon, in See.

146) *Stethojulis phkadopleura* BLKR.
Neu-Guinea.

147) *Julis lunaris* L.
Ambon, in See.

148) *Choerops ommopterus* RICHARDS.
Ambon, in See.

149) *Coris variegata* RÜPP (BLKR.).
Ambon, in See; Neu-Guinea.

150) *Cirrhilabrus solorensis* BLKR.
Ambon, in See.

151) *Cirrhilabrus cyanopleura* BLKR.
Ambon, in See.

152) *Cheilio inermis* FORSK.
Ambon, in See.

153) *Callyodon spinidens* Q. & G.
Ambon, in See.

PlatyGLOSSUS.

Stethojulis.

Julis.

Choerops.

Coris.

Cirrhilabrus.

Cheilio.

Callyodon.

Anacanthini.

Ophidiidae.

Congrogadus.

154) *Congrogadus subducens* RICHARDS.
Thursday Island.

Pleuronectidae.

Arnoglossus.

155) *Arnoglossus aspilus* BLKR.
Ambon, in See.

156) *Arnoglossus* spec.
Ambon, in See. Ganz junge Exemplare ohne Schuppen.

Pseudorhombus.

157) *Pseudorhombus polyaspilus* BLKR.
Ambon, in Süßwasser.

Rhomboidichthys.

158) *Rhomboidichthys pantherinus* RÜPP.
Ambon, in See.

Physostomi.

Siluridae.

Plotosus.

- 159) *Plotosus anguillaris* BL.
Ambon, in Süßwasser.

Copidoglanis.

- 160) *Copidoglanis tandanus* MITCHELL.
Burnett-River.
- 161) *Copidoglanis hyrtlüi* STEIND.
Burnett-River.

Arius.

- 162) *Arius australis* GTHR.
Burnett-River.

Nach den Angaben von Prof. SEMON baut dieser Wels im Sande des Flussgrundes eine Art Nest, indem er in einem Umkreise von etwa einem halben Meter eine Grundsicht aus Kies und kleinen Steinen zusammenträgt. Auf diese legt er die Eier ab und bedeckt sie mit einer mehrfachen Lage grösserer Steine, so dass sie vom Strome nicht fortgeschwemmt und von Fischlaich liebenden Wasservögeln und kleinen Raubfischen nicht leicht gefunden werden können. Das Material für diese Deckschicht entnimmt er einem peripheren Ringe um den inneren Kreis des Nestes herum, dessen Breite etwa 20 cm beträgt. Der helle Sand dieses Ringes, der von grossen und mittelgrossen Steinen entblösst ist, schimmert weithin im Flusse, und die hellen, genau kreisförmigen Ringe im Flussbett verrathen schon von ferne die Anwesenheit des Fischnestes.

Scopelidae.

Saurus.

- 163) *Saurus varius* LACÉP.
Ambon, in See.

Saurida.

- 164) *Saurida nebulosa* C. V.
Ambon, in See.

Cyprinidae.

Cyprinus.

- 165) *Cyprinus carpio* L. var. *flavipinna* BLKR.
Java: Buitenzorg; gezüchtet.

Barbus.

- 166) *Barbus (Puntius) javanicus* BLKR.
Java: Buitenzorg.
- 167) *Barbus (Puntius) maculatus* C. V.
Java: Buitenzorg.

Scombresocidae.

Belone.

- 168) *Belone melanotus* BLKR.
Ambon, in See.

Hemiramphus.

- 169) *Hemiramphus buffonis* C. V.
Ambon, in See; Ambon, in Süßwasser.
- 170) *Hemiramphus far* RÜPP.
Thursday Island.

Exocoetus.

- 171) *Exocoetus furcatus* MITCH.
Neu-Guinea.

Prototroctes.

- 172) *Prototroctes semoni* n. sp.
B 4, D 10, A 14—15, P 9, V 6, l. l. 54?

Körper zusammengedrückt, seine Höhe geht ungefähr $5\frac{1}{2}$ Mal in seine Länge, ohne Caudale; der Kopf geht $4\frac{1}{2}$ Mal in diese Länge. Die Schnauze ist konisch, kürzer als der Durchmesser des Auges, der ungefähr $3\frac{1}{4}$ Mal in die Länge des Kopfes geht und grösser ist als der interorbitale Raum. Die Schuppen sind klein, cycloid, hinfällig. Eine nackte Grube zieht untief von den Brust- zu den Bauchflossen. Von der Wurzel der letzteren läuft eine Hautleiste zum Anus, nach hinten zu wird sie allmählich höher und endigt übergebogen. Das vordere und hintere Nasenloch liegen unmittelbar hinter einander. Der Abstand des Vorderrandes der Dorsale, vom Hinterrande des Auges und von dem Ende der Caudale ist gleich gross. Letztere ist ausgerandet, der untere Lappen etwas breiter als der obere. Die Zähne im Intermaxillare stehen in einer Reihe, die der Mandibula sind zweireihig. Auf dem Vomer und Palatinum sind sie mehrreihig. Alle Zähne sind hakig gebogen, namentlich auf der Zunge. Die Farbe ist hell olivengrünlich, auf dem Operculum ein silberiger Fleck. — Die maximale Länge der 3 Exemplare beträgt 5,5 cm. Burnett-River.

Die vorstehende Beschreibung bezieht sich auf offenbar junge Exemplare. Dies ist im Auge zu behalten, namentlich in Bezug auf die Schuppen, das Gebiss und das Maass der Augen. Welche Grösse diese Art erreichen kann, ist nicht anzugeben. Bei der Untersuchung eines Exemplares stellte es sich heraus, dass die Eier bereits eine ziemliche Grösse erreicht hatten, aber dies giebt keinen Anhalt, da die definitive Grösse unbekannt ist und bei manchen Teleostiern bereits früh die Ovarialeier eine nicht unerhebliche Grösse erreichen. Herr Dr. A. GÜNTHER hatte die grosse Güte, auch diese Art sich anzusehen und erklärte sie für Junge einer wahrscheinlich neuen Art. Sie ist namentlich charakterisirt durch die Rückwärtsstellung der Rückenflosse.

Clupeidae.***Engraulis.***

- 173) *Engraulis encrasicholoides* BLKR.
Ambon, in Süsswasser.

Chatoëssus.

- 174) *Chatoëssus erebi* GTHR.
Burnett-River.
175) *Chatoëssus nasus* BL. juv.
Burnett-River.

Symbranchidae.***Monopterus.***

- 176) *Monopterus javanensis* LACÉP.
Java: Buitenzorg.

Muraenidae.***Anguilla.***

- 177) *Anguilla mauritiana* BENNETT (GTHR.) (*A. maculata* H. BUCH. (BLKR.)).
Ambon, in Süsswasser.
178) *Anguilla reinhardtii* STEIND.
Burnett-River.

Ophichthys.

- 179) *Ophichthys colubrinus* BODD.
Ambon, in See.
180) *Muraena polyuranodon* BLKR.
Ambon, in Süsswasser.

Muraena.

- 181) *Muraena picta* AHL.
Ambon, in See.
- 182) *Muraena nebulosa* AHL.
Ambon, in See.
- 183) *Muraena duivenbodei* BLKR.
Ambon, in See.
- 184) *Muraena afra* BL.
Ambon, in See.

Gymnomuraena.

- 185) *Gymnomuraena marmorata* LACEP.
Ambon, in See.

Moringua.

- 186) *Moringua javanica* KAUP.
Thursday Island.

Lophobranchii.***Syngnathus.***

- 187) *Syngnathus conspicillatus* YENYNS.
Ambon, in See.
- 188) *Syngnathus tetrophthalmus* BLKR.
Neu-Guinea ; Thursday Island.

Doryichthys.

- 189) *Doryichthys menadensis* BLKR.
Ambon, in Süßwasser.

Gastrotokeus,

- 190) *Gastrotokeus biaculeatus* BL.
Ambon, in See.

Phyllopteryx.

- 191) *Phyllopteryx taeniophorus* GRAY.
Neu-Guinea.

Hippocampus.

- 192) *Hippocampus guttulatus* CUV.
Ambon, in See.
- 193) *Hippocampus (erinaceus)* GTHR. ?).
Thursday Island.

Plectognathi.***Balistes.***

- 194) *Balistes verrucosus* L.
Ambon, in See.
- 195) *Balistes undulatus* MGO. PARK.
Ambon, in See. Macht auf dem Trockenen Geräusch nach Mittheilung von Prof. R. SEMON.

Monacanthus.

- 196) *Monacanthus tomentosus* L.
Ambon, in See ; Thursday Island.

Ostracion.

197) *Ostracion cubicus* L.
Ambon, in See.

198) *Ostracion cornutus* L.
Ambon, in See.

Tetrodon.

199) *Tetrodon sceleratus* L.
Ambon, in See.

200) *Tetrodon hypselogenion* BLKR.
Ambon, in See.

201) *Tetrodon patoca* HAM. BUCH.
Ambon, in See.

202) *Tetrodon immaculatus* BL. SCHN. var. *virgata* RICHARDS.
Ambon, in See.

203) *Tetrodon nigropunctatus* BL. SCHN.
Ambon, in See.

204) *Tetrodon reticularis* BL. SCHN.
Ambon, in See.

205) *Tetrodon hispidus* LACÉP.
Ambon, in See.

206) *Tetrodon papua* BLKR.
Ambon, in See; Ambon, in Süßwasser.

207) *Tetrodon valentini* BLKR.
Ambon, in See.

Diodon.

208) *Diodon maculatus* GTHR.
Ambon, in See.

Cheilomycterus.

209) *Cheilomycterus orbicularis* BL.
Ambon, in See.

Dipnoi.**Ceratodus.**

210) *Ceratodus forsteri* KREFFT.

Burnett-River. Was die Lebensweise und die Verbreitung dieses Fisches angeht, darf wohl auf die wichtigen Mittheilungen von Prof. SEMON hingewiesen werden. Dank seiner genauen Untersuchung sind wir jetzt über verschiedene, bisher zweifelhafte Punkte eingehend unterrichtet.

Selachoidi.**Scyllium.**

211) *Scyllium bürgerii* M. & H.
Ambon, in See.

Galeus.

212) *Galeus japonicus* M. & H.
Ambon, in See.

Batoidei.**Dicerobatis.**

213) *Dicerobatis kuhlü* M. & T
Ambon, in See.